

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Владимирский государственный университет имени Александра
Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методической работе
А.А. Панфилов

«10» февраля 2015г.

Программа преддипломной практики

Направление подготовки
09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Квалификация (степень) выпускника
Магистр

г. Владимир

2015

Вид практики – преддипломная

1. Цели практики

- закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся по данной программе магистратуры;
- расширение профессионального кругозора: развить профессиональные умения и навыки самостоятельного решения конкретных экономических и исследовательских задач с использованием знаний, умений и навыков в области информатики и вычислительной техники;
- приобретение практических навыков в научной деятельности;
- изучение опыта работы организаций в сфере деятельности, соответствующей направлению 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»;
- сбор, обобщение и анализ фактического материала по теме выпускной квалификационной работы;
- разработки оригинальных методических предложений и научных идей для подготовки выпускной квалификационной работы.

2. Задачи преддипломной практики

- описать основные бизнес-процессы на предприятии (в организации), выделить процессы специфичные для профессиональной области;
- выделить задачи, эффективность решения которых можно повысить за счет внедрения автоматизированных информационных систем, либо проблемы, возникающие при использовании информационных технологий на данном предприятии (организации);
- выделить задачи, эффективность решения которых можно повысить за счет применения новых подходов и алгоритмов.

Основной способ проведения преддипломной практики - стационарная либо на кафедре ВТ ВлГУ, либо в организациях г. Владимира. В порядке исключения допускается проведение преддипломной практика на предприятиях и организациях других городов. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор места прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности для данной категории обучающихся.

3. Способ проведения- стационарно

4. Форма проведения

В организациях и в структурных подразделениях вуза

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

ОК-1 способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень		
Владеть	Уметь	Знать
Навыками применения совершенствования своего интеллектуального и общекультурного уровня	Давать оценку своего интеллектуального и общекультурного уровня	Способы самооценки своего интеллектуально и общекультурного уровня

ОК-2 способность понимать роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники, иметь представление о связанных с ними современных социальных и этических проблемах, понимать ценность научной рациональности и ее исторических типов		
Владеть	Уметь	Знать
представлением о и соотношения науки и техники с современными социальными и этическими проблемами	понимать роль науки в развитии цивилизации	соотношение науки и техники ценность научной рациональности и ее исторических типов
ОК-3 способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности		
Владеть	Уметь	Знать
Навыками самостоятельного обучения новым методам исследования	изменять научный и научно-производственный профиль своей профессиональной деятельности	способы обучения новым методам исследования
ОК-4 способность заниматься научными исследованиями		
Владеть	Уметь	Знать
Методами научных исследований	Проводить научные исследования	методы проведения научных исследований
ОК-5 использование на практике умений и навыков в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом		
Владеть	Уметь	Знать
Методами организации исследовательских и проектных работ	Управлять коллективом Организовывать исследовательские и проектные работы	Методы организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом
ОК-6 способность проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности		
Владеть	Уметь	Знать
навыками принятия решений в ситуациях риска. Методами оценки последствий этих решений	обосновывать выбранные решения в ситуациях риска и проводить оценку их последствий	методы принятия решений в ситуациях риска и их оценки
ОК-7 способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности		
Владеть	Уметь	Знать
Навыками применения современных информационных технологий, с целью приобретения новых знаний	Дать сравнительную характеристику различных ИТ	Способы использования современных информационных технологий, с целью приобретения новых знаний
ОК-8 способность к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы)		
Владеть	Уметь	Знать
Навыками применения современного оборудования в сфере вычислительной техники	Обосновывать выбор оборудования и приборов	Основные характеристики современного оборудования в сфере вычислительной техники и телекоммуникаций
ОК-9 умение оформлять отчеты о проведенной научно-исследовательской работе и подготавливать публикации по результатам исследования		
Владеть	Уметь	Знать
Навыками применения рег-	Делать анализ регламентирую-	Общие требования регламен-

ламентирующих документов по оформлению НИР	щих документов по оформлению НИР	тирующих документов по оформлению отчетов по НИР
ОПК-1 способность воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания, умением самостоятельно приобретать, развивать и применять их для решения нестандартных задач, в том числе, в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте		
Владеть	Уметь	Знать
Навыками применения полученных знаний в том числе, в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания самостоятельно приобретать, развивать и применять их для решения нестандартных задач знания, в том числе, в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания
ОПК-2 культура мышления, способностью выстраивать логику рассуждений и высказываний, основанных на интерпретации данных, интегрированных их разных областей науки и техники, выносить суждения на основании неполных данных		
Владеть	Уметь	Знать
Навыками работы с технической документацией на современные вычислительные системы интерпретации данных об их функционировании построении моделей	Выполнять анализ вычислительных процессов и систем с применение перспективных методов моделирования и исследования при наличии неполных данных	Методики построения моделей вычислительных процессов и систем и перспективные классы моделей
ОПК-3 способность анализировать и оценивать уровни своих компетенций в сочетании со способностью и готовностью к саморегулированию дальнейшего образования и профессиональной мобильности		
Владеть	Уметь	Знать
способностью и готовностью к саморегулированию дальнейшего образования и профессиональной мобильности	анализировать и оценивать уровни своих компетенций	Методы оценивания уровня своих компетенций
ОПК-4 владение по крайней мере одним из иностранных языков на уровне социального и профессионального общения, способностью применять специальную лексику и профессиональную терминологию языка		
Владеть	Уметь	Знать
навыками изложения учебного материала экономической дисциплины с использованием современной научной и научно-популярной терминологии; культурой речи	строить целостные, связные и логичные высказывания разных функциональных стилей в преподнесении лекционного материала и в других формах преподавания экономических дисциплин в вузе.	стратегии и тактики построения устного дискурса и написания учебных и методических материалов в области экономической науки
ОПК-5 владение методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе, в глобальных компьютерных сетях		
Владеть	Уметь	Знать
Навыками работы с технической документацией на современных вычислитель-	Строить аналитически имитационные модели вычислительных процессов и систем разного це-	Организацию современных вычислительных систем и особенности протекания

ные системы, интерпретации данных об их функционировании и построения аналитических и имитационных моделей	левого назначения	процессов в них, методы их исследования и моделирования
ОПК-6 способность анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями		
Владеть	Уметь	Знать
Навыками применения методами анализа данных	Дать сравнительную характеристику различных методов анализа данных	Знать основные методы анализа данных
ПК-1 знание основ философии и методологии науки		
Владеть	Уметь	Знать
Навыками применения фундаментальных основ философии и методологии науки при решении конкретных задач в области информационных технологий	Проводить анализ и оценку различных направлений философской мысли	основы философии и методологии науки
ПК-2 знание методов научных исследований и владение навыками их проведения		
Владеть	Уметь	Знать
Навыками применяя основных методов научных исследований в сфере ИТ	Проводить сравнительный анализ и оценку различных методов исследования в сфере ИТ	современные методы проведения научных исследований
ПК-7 применение перспективных методов исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий		
Владеть	Уметь	Знать
Навыками высокоэффективного применения современных методов решения профессиональных задач на основе современного ПО	Анализировать и проводить оценку рынка современного программного и аппаратного обеспечения для сферы ИТ	Тенденции и прогнозы развития ИТ

6. Место преддипломной практики в структуре ОПОП магистратуры

Преддипломная практика относится к блоку Б2.П.

Для прохождения преддипломной практики обучающиеся должны предварительно освоить весь перечень дисциплин и практик, предусмотренный учебным планом магистратуры по направлению 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника». Знания, умения и навыки, полученные обучающимися в процессе прохождения преддипломной практики, являются базой для прохождения государственной итоговой аттестации.

Согласно Учебному плану подготовки магистров по направлению 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» преддипломная практика (концентрированная) проводится на 2 курсе в четвертом семестре. Продолжительность преддипломной практики - 10 недель.

- знать общие принципы организации научно-исследовательской и/или проектно-конструкторской и эксплуатационно-сервисной деятельности;
- уметь самостоятельно формулировать и обосновывать поставленные исследовательские и проектные задачи;
- владеть базовыми навыками теоретических и экспериментальных исследований.

Преддипломная практика базируется на знаниях, полученных магистрантом при изучении общей совокупности дисциплин ОПОП. Освоение практического учебного материала позволяет подготовить магистра для дальнейшей профессиональной деятельности.

7. Место и время проведения преддипломной практики

Преддипломная практика проводится в конце второго курса магистратуры, продолжительность – десять недель.

Базами для проведения практики, являются предприятия и организации, научно-исследовательские лаборатории ВлГУ.

8. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях или академических часах

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 10 недель, 15 зачетных единиц или 540 академических часа.

В соответствии с учебным планом подготовки магистров по направлению 09.04.01 даты проведения преддипломной практики устанавливаются в Календарном графике учебного процесса.

9. Структура и содержание преддипломной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
		мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала	Самостоятельная работа	
1	Организационная работа – разработка плана преддипломной практики, проведение инструктажа на месте прохождения практики; составление библиографии по теме научно-исследовательской работы и т.д.	5	5	собеседование
2	Теоретическая работа – ознакомление с научной литературой по теме исследования, постановка цели и задач исследования, разработка плана проведения исследовательских мероприятий;	100	70	Текущий контроль за выполнением
3	Исследовательская работа – проведение научных исследований: сбор и анализ информации о предмете исследования; статистическая и математическая обработка информации; анализ научной литературы с использованием различных методик доступа к информации: посещение библиотек, работа в Интернете;	100	90	Текущий контроль за выполнением
4	Оформление результатов исследования – анализ проделанной исследовательской работы, подготовка и защита отчета по преддипломной практике.	100	70	Зачет
	Итого 540	305	235	Зачет

10. Формы отчетности по практике

Собранный материал на практике систематизируется, описывается в индивидуальном отчете по преддипломной практике (Приложение 2). Оформление отчета производится в соответствии с установленными требованиями.

Отчет по преддипломной практике должен составляться по следующей структуре:

- титульный лист;
- содержание;
- обозначения и сокращения;
- введение;
- основная часть;
- заключение;

- список использованных источников;
- приложения.

Содержание отчета должно соответствовать плану преддипломной практики (виды и этапы работы). Рекомендуемый объем отчета -25-35 стр.

В отчет могут быть включены приложения, объемом не более 20 страниц, которые не входят в общее количество страниц отчета;

Отчет должен быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами и т.п.

Отчет должен быть оформлен в соответствии с ГОСТ 7.32-2001. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления отчета.

Отчет должен быть отпечатан на компьютере через 1,5 интервала шрифт TimesNewRoman, номер 14pt; размеры полей: верхнее и нижнее - 2 см, левое - 3 см, правое - 1 см;

При составлении отчета следует придерживаться следующих общих требований:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы;
- обоснованность рекомендаций и предложений.

Магистрант представляет отчет в сброшюрованном виде вместе с другими отчетными документами научному руководителю.

Качество содержания и изложения отчета о НИРМ оценивается научным руководителем магистранта.

11. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

Перечень компетенций и их структура в виде знаний, умений и навыков содержатся в разделе 2 данной рабочей программы.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Таблица 2.

ОК-1 способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень		
Показатели оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
<p><u>Владеть</u> Навыками применения совершенствования своего интеллектуального и обще-культурного уровня</p> <p><u>Уметь</u> Давать оценку своего интеллектуального и общекультурного уровня</p> <p><u>Знать</u> Способы самооценки своего интеллектуально и общекультурного уровня</p>	Знать Способы самооценки своего интеллектуально и общекультурного уровня	Пороговый уровень
	Уметь Давать оценку своего интеллектуального и общекультурного уровня	Продвинутый уровень
	Знать Способы самооценки своего интеллектуально и общекультурного уровня	Высокий уровень
ОК-2 способность понимать роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники, иметь представление о связанных с ними современных социальных и этических проблемах, понимать ценность научной рациональности и ее исторических типов		
Показатели оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания

		ния
<u>Владеть</u> представлением о и со-отношения науки и техники с современными социальными и этическими проблемами	Знать соотношение науки и техники;ценность научной рациональности и ее исторических типов	Пороговый уровень
<u>Уметь</u> понимать роль науки в развитии цивилизации	Уметь понимать роль науки в развитии цивилизации	Продвинутый уровень
<u>Знать</u> соотношение науки и техники;ценность научной рациональности и ее исторических типов	Знать соотношение науки и техники;ценность научной рациональности и ее исторических типов	
	Владеть представлением о и со-отношения науки и техники с современными социальными и этическими проблемами	Высокий уровень
	Уметь понимать роль науки в развитии цивилизации	
	Знать соотношение науки и техники;ценность научной рациональности и ее исторических типов	
ОК-3 способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности		
Показатели оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
<u>Владеть</u> Навыками самостоятельного обучения новым методам исследования	Знать способы обучения новым методам исследования	Пороговый уровень
<u>Уметь</u> изменять научный и научно-производственный профиль своей профессиональной деятельности	Уметь изменять научный и научно-производственный профиль своей профессиональной деятельности	Продвинутый уровень
<u>Знать</u> способы обучения новым методам исследования	Знать способы обучения новым методам исследования	
	Владеть Навыками самостоятельного обучения новым методам исследования	Высокий уровень
	Уметь изменять научный и научно-производственный профиль своей профессиональной деятельности	
	Знать способы обучения новым методам исследования	
ОК-4 способность заниматься научными исследованиями		
Показатели оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
<u>Владеть</u> Методами научных исследований	Знать методы проведения научных исследований	Пороговый уровень
<u>Уметь</u> Проводить научные исследования	Уметь Проводить научные исследования	Продвинутый уровень
<u>Знать</u> методы проведения научных исследований	Знать методы проведения научных исследований	
	Владеть Методами научных исследований	Высокий уровень
	Уметь Проводить научные исследования	
	Знать методы проведения научных исследований	
ОК-5 использование на практике умений и навыков в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом		
Показатели оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
<u>Владеть</u> Методами организации исследования	Знать Методы организации ис-	Пороговый уро-

<p>следовательских и проектных работ <u>Уметь</u> Управлять коллективом; Организовывать исследовательские и проектные работы <u>Знать</u> Методы организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом</p>	<p>следовательских и проектных работ, в управлении коллективом</p>	<p>вень</p>
	<p>Уметь Управлять коллективом; Организовывать исследовательские и проектные работы Знать Методы организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом</p>	<p>Продвинутый уровень</p>
	<p>Владеть Методами организации исследовательских и проектных работ Уметь Управлять коллективом; Организовывать исследовательские и проектные работы Знать Методы организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом</p>	<p>Высокий уровень</p>
<p>ОК-6 способность проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности</p>		
<p>Показатели оценивания</p>	<p>Критерии оценивания</p>	<p>Шкала оценивания</p>
<p><u>Владеть</u> навыками принятия решений в ситуациях риска. Методами оценки последствий этих решений <u>Уметь</u> обосновывать выбранные решения в ситуациях риска и проводить оценку их последствий <u>Знать</u> методы принятия решений в ситуациях риска и их оценки</p>	<p>Знать методы принятия решений в ситуациях риска и их оценки</p>	<p>Пороговый уровень</p>
	<p>Уметь обосновывать выбранные решения в ситуациях риска и проводить оценку их последствий Знать методы принятия решений в ситуациях риска и их оценки</p>	<p>Продвинутый уровень</p>
	<p>Владеть навыками принятия решений в ситуациях риска. Методами оценки последствий этих решений Уметь обосновывать выбранные решения в ситуациях риска и проводить оценку их последствий Знать методы принятия решений в ситуациях риска и их оценки</p>	<p>Высокий уровень</p>
<p>ОК-7 способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности</p>		
<p>Показатели оценивания</p>	<p>Критерии оценивания</p>	<p>Шкала оценивания</p>
<p><u>Владеть</u> Навыками применения современных информационных технологий, с целью приобретения новых знаний <u>Уметь</u> Дать сравнительную характеристику различных ИТ <u>Знать</u> Способы использования современных информационных технологий, с целью приобретения новых знаний</p>	<p>Знать Способы использования современных информационных технологий, с целью приобретения новых знаний</p>	<p>Пороговый уровень</p>
	<p>Уметь Дать сравнительную характеристику различных ИТ Знать Способы использования современных информационных технологий, с целью приобретения новых знаний</p>	<p>Продвинутый уровень</p>
	<p>Владеть Навыками применения современных информационных технологий, с целью приобретения новых знаний Уметь Дать сравнительную характеристику различных ИТ Знать Способы использования современных информационных технологий, с целью приобретения новых знаний</p>	<p>Высокий уровень</p>

ОК-8 способность к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы)		
Показатели оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
<u>Владеть</u> Навыками применения современного оборудования в сфере вычислительной техники <u>Уметь</u> Обосновывать выбор оборудования и приборов <u>Знать</u> Основные характеристики современного оборудования в сфере вычислительной техники и телекоммуникаций	Знать Основные характеристики современного оборудования в сфере вычислительной техники и телекоммуникаций	Пороговый уровень
	Уметь Обосновывать выбор оборудования и приборов Знать Основные характеристики современного оборудования в сфере вычислительной техники и телекоммуникаций	Продвинутый уровень
	Владеть Навыками применения современного оборудования в сфере вычислительной техники Уметь Обосновывать выбор оборудования и приборов Знать Основные характеристики современного оборудования в сфере вычислительной техники и телекоммуникаций	Высокий уровень
ОК-9 умение оформлять отчеты о проведенной научно-исследовательской работе и подготавливать публикации по результатам исследования		
Показатели оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
<u>Владеть</u> Навыками применения регламентирующих документов по оформлению НИР <u>Уметь</u> Делать анализ регламентирующих документов по оформлению НИР <u>Знать</u> Общие требования регламентирующих документов по оформлению отчетов по НИР	Знать Общие требования регламентирующих документов по оформлению отчетов по НИР	Пороговый уровень
	Уметь Делать анализ регламентирующих документов по оформлению НИР Знать Общие требования регламентирующих документов по оформлению отчетов по НИР	Продвинутый уровень
	Владеть Навыками применения регламентирующих документов по оформлению НИР Уметь Делать анализ регламентирующих документов по оформлению НИР Знать Общие требования регламентирующих документов по оформлению отчетов по НИР	Высокий уровень
ОПК-1 способность воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания, умением самостоятельно приобретать, развивать и применять их для решения нестандартных задач, в том числе, в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте		
Показатели оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
<u>Владеть</u> Навыками применения полученных знаний в том числе, в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте <u>Уметь</u> воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания; самостоятельно приобретать, развивать	Знать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания	Пороговый уровень
	Уметь воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания	Продвинутый уровень

<p>и применять их для решения нестандартных задач знания, в том числе, в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте</p> <p><u>Знать</u> математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания</p>	<p>Знать;самостоятельно приобретать, развивать и применять их для решения нестандартных задач знания, в том числе, в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте</p> <p>Знать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания</p>	
	<p>Владеть Навыками применения полученных знаний в том числе, в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте</p> <p>Уметь воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания; самостоятельно приобретать, развивать и применять их для решения нестандартных задач знания, в том числе, в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте</p> <p>Знать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания</p>	Высокий уровень
<p>ОПК-2 культура мышления, способностью выстраивать логику рассуждений и высказываний, основанных на интерпретации данных, интегрированных их разных областей науки и техники, выносить суждения на основании неполных данных</p>		
<p>Показатели оценивания</p>	<p>Критерии оценивания</p>	<p>Шкала оценивания</p>
<p><u>Владеть</u> Навыками работы с технической документацией на современные вычислительные системы интерпретации данных об их функционировании построении моделей</p> <p><u>Уметь</u> Выполнять анализ вычислительный процессов и систем с применение перспективных методов моделирования и исследования при наличии неполных данных</p> <p><u>Знать</u> Методики построения моделей вычислительных процессов и систем и перспективные классы моделей</p>	<p>Знать Методики построения моделей вычислительных процессов и систем и перспективные классы моделей</p> <p>Уметь Выполнять анализ вычислительный процессов и систем с применение перспективных методов моделирования и исследования при наличии неполных данных</p> <p>Знать Методики построения моделей вычислительных процессов и систем и перспективные классы моделей</p>	<p>Пороговый уровень</p> <p>Продвинутый уровень</p>
	<p>Владеть Навыками работы с технической документацией на современные вычислительные системы интерпретации данных об их функционировании построении моделей</p> <p>Уметь Выполнять анализ вычислительный процессов и систем с применение перспективных методов моделирования и исследования при наличии неполных данных</p> <p>Знать Методики построения моделей вычислительных процессов и систем и перспективные классы моделей</p>	<p>Высокий уровень</p>
<p>ОПК-3 способность анализировать и оценивать уровни своих компетенций в сочетании со способностью и готовностью к саморегулированию дальнейшего образования и профессиональной мобильности</p>		
<p>Показатели оценивания</p>	<p>Критерии оценивания</p>	<p>Шкала оценивания</p>

		ния
<p><u>Владеть</u> способностью и готовностью к саморегулированию дальнейшего образования и профессиональной</p> <p><u>Уметь</u> анализировать и оценивать уровни своих компетенций</p> <p><u>Знать</u> Методы оценивания уровня своих компетенций</p>	Знать Методы оценивания уровня своих компетенций	Пороговый уровень
	Уметь анализировать и оценивать уровни своих компетенций Знать Методы оценивания уровня своих компетенций	Продвинутый уровень
	Владеть способностью и готовностью к саморегулированию дальнейшего образования и профессиональной Уметь анализировать и оценивать уровни своих компетенций Знать Методы оценивания уровня своих компетенций	Высокий уровень
ОПК-4 владение по крайней мере одним из иностранных языков на уровне социального и профессионального общения, способностью применять специальную лексику и профессиональную терминологию языка		
Показатели оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
<p><u>Владеть</u> навыками изложения учебного материала экономической дисциплины с использованием современной научной и научно-популярной терминологии; культурой речи</p> <p><u>Уметь</u> строить целостные, связные и логичные высказывания разных функциональных стилей в преподнесении лекционного материала и в других формах преподавания экономических дисциплин в вузе.</p> <p><u>Знать</u> стратегии и тактики построения устного дискурса и написания учебных и методических материалов в области экономической науки</p>	Знать стратегии и тактики построения устного дискурса и написания учебных и методических материалов в области экономической науки	Пороговый уровень
	Уметь строить целостные, связные и логичные высказывания разных функциональных стилей в преподнесении лекционного материала и в других формах преподавания экономических дисциплин в вузе. Знать стратегии и тактики построения устного дискурса и написания учебных и методических материалов в области экономической науки	Продвинутый уровень
	Владеть навыками изложения учебного материала экономической дисциплины с использованием современной научной и научно-популярной терминологии; культурой речи Уметь строить целостные, связные и логичные высказывания разных функциональных стилей в преподнесении лекционного материала и в других формах преподавания экономических дисциплин в вузе. Знать стратегии и тактики построения устного дискурса и написания учебных и методических материалов в области экономической науки	Высокий уровень
ОПК-5 владение методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе, в глобальных компьютерных сетях		
Показатели оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
<p><u>Владеть</u> Навыками работы с технической документацией на современных вычислительных системах, интерпретации данных об их функционировании и построения аналитических и имитационных моделей</p> <p><u>Уметь</u> Строить аналитически имитацион-</p>	Знать Организацию современных вычислительных систем и особенности протекания процессов в них, методы их исследования и моделирования	Пороговый уровень
	Уметь Строить аналитически имитационные модели вычислительных	Продвинутый уровень

<p>ные модели вычислительных процессов и систем разного целевого назначения</p> <p><u>Знать</u> Организацию современных вычислительных систем и особенности протекания процессов в них, методы их исследования и моделирования</p>	<p>процессов и систем разного целевого назначения</p> <p>Знать Организацию современных вычислительных систем и особенности протекания процессов в них, методы их исследования и моделирования</p>	
	<p>Владеть Навыками работы с технической документацией на современных вычислительные системы, интерпретации данных об их функционировании и построения аналитических и имитационных моделей</p> <p>Уметь Строить аналитически имитационные модели вычислительных процессов и систем разного целевого назначения</p> <p>Знать Организацию современных вычислительных систем и особенности протекания процессов в них, методы их исследования и моделирования</p>	Высокий уровень
<p>ОПК-6 способность анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями</p>		
Показатели оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
<p><u>Владеть</u> Навыками применения методами анализа данных</p> <p><u>Уметь</u> Дать сравнительную характеристику различных методов анализа данных</p> <p><u>Знать</u> основные методы анализа данных</p>	Знать основные методы анализа данных	Пороговый уровень
	<p>Уметь Дать сравнительную характеристику различных методов анализа данных</p> <p>Знать основные методы анализа данных</p>	Продвинутый уровень
	<p>Владеть Навыками применения методами анализа данных</p> <p>Уметь Дать сравнительную характеристику различных методов анализа данных</p> <p>Знать основные методы анализа данных</p>	Высокий уровень
<p>ПК-1 знание основ философии и методологии науки</p>		
Показатели оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
<p><u>Владеть</u> Навыками применения фундаментальных основ философии и методологии науки при решении конкретных задач в области информационных технологий</p> <p><u>Уметь</u> Проводить анализ и оценку различных направлений философской мысли</p> <p><u>Знать</u> основы философии и методологии науки</p>	Знать основы философии и методологии науки	Пороговый уровень
	<p>Уметь Проводить анализ и оценку различных направлений философской мысли</p> <p>Знать основы философии и методологии науки</p>	Продвинутый уровень
	<p>Владеть Навыками применения фундаментальных основ философии и методологии науки при решении конкретных задач в области информационных технологий</p> <p>Уметь Проводить анализ и оценку различных направлений философской мысли</p> <p>Знать основы философии и методологии науки</p>	Высокий уровень

ПК-2 знание методов научных исследований и владение навыками их проведения		
Показатели оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
<u>Владеть</u> Навыками применяя основных методов научных исследований в сфере ИТ <u>Уметь</u> Проводить сравнительный анализ и оценку различных методов исследования в сфере ИТ <u>Знать</u> современные методы проведения научных исследований	Знать современные методы проведения научных исследований	Пороговый уровень
	Уметь Проводить сравнительный анализ и оценку различных методов исследования в сфере ИТ Знать современные методы проведения научных исследований	Продвинутый уровень
	Владеть Навыками применяя основных методов научных исследований в сфере ИТ Уметь Проводить сравнительный анализ и оценку различных методов исследования в сфере ИТ Знать современные методы проведения научных исследований	Высокий уровень
ПК-7 применение перспективных методов исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий		
Показатели оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
<u>Владеть</u> Навыками высокоэффективного применения современных методов решения профессиональных задач на основе современного ПО <u>Уметь</u> Анализировать и проводить оценку рынка современного программного и аппаратного обеспечения для сферы ИТ <u>Знать</u> Тенденции и прогнозы развития ИТ	Знать Тенденции и прогнозы развития ИТ	Пороговый уровень
	Уметь Анализировать и проводить оценку рынка современного программного и аппаратного обеспечения для сферы ИТ Знать Тенденции и прогнозы развития ИТ	Продвинутый уровень
	Владеть Навыками высокоэффективного применения современных методов решения профессиональных задач на основе современного ПО Уметь Анализировать и проводить оценку рынка современного программного и аппаратного обеспечения для сферы ИТ Знать Тенденции и прогнозы развития ИТ	Высокий уровень

Руководитель оценивает результаты практики по 100-балльной шкале в соответствии с балльно-рейтинговой системой ВлГУ.

Критерии оценивания преддипломной практики(Приложение 3):

высокий уровень (86-100 баллов, "отлично"): глубокое усвоение программного материала и высокий уровень сформированности компетенций; выполнены все требования к оформлению отчетных документов, изложенные в разделе 6 "Формы отчетности по практике" данной учебной программы; высокое качество навыков и умений в выполнении должностных обязанностей; добросовестное отношение студента к преддипломной практике и его высокая трудовая дисциплина;

продвинутый уровень (70-85 баллов, "хорошо"): твердое усвоение программного материала и продвинутый уровень сформированности компетенций; допустимы несущественные неточности в ответах; выполнены почти все требования к оформлению отчетных документов, изложенные в разделе 6 "Формы отчетности по практике" данной учебной программы; хорошее качество навыков и умений в выполнении долж-

ностных обязанностей; добросовестное отношение студента к преддипломной практике и его хорошая трудовая дисциплина;

пороговый уровень (50-69 баллов, "удовлетворительно"): знание только основного программного материала; уровень сформированности каждой компетенции соответствует как минимум критерию "пороговый уровень"; допустимы неточности в ответах, нарушение логической последовательности в изложении программного материала; выполнены основные требования к оформлению отчетных документов, изложенные в разделе 6 "Формы отчетности по практике" данной учебной программы; удовлетворительное качество навыков и умений в выполнении должностных обязанностей; удовлетворительное отношение студента к преддипломной практике и его удовлетворительная трудовая дисциплина не соответствуют ни одному из следующих уровней: высокому, продвинутому.

- Оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, не выполнившему программу практики и не освоившему какие-либо компетенции; получившему отрицательный отзыв руководителя и ответившему неверно на вопросы при защите отчета.

На зачете проверяется качество отчетных документов, представленных материалов, знание вопросов программы преддипломной практики, навыки и умения в выполнении должностных обязанностей.

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы к зачету по преддипломной практике задаются во время проведения собеседования и определяются тематикой. При оценке знаний, умений и навыков учитывается качество выполнения отчета по преддипломной практике, а также качество ведения дневника. Также учитывается глубина и ясность ответов студента на вопросы, задаваемые по тематике преддипломной практики.

Примерный перечень вопросов для собеседования на зачете с оценкой по преддипломной практике

1. Из каких этапов состоит научно-исследовательская деятельность.
2. Какие виды работ включает в себя научно-исследовательская деятельность.
3. Какие используются информационные технологии в процессе научной деятельности.
4. Библиография по теме практики.
5. Какие вопросы были проработаны в течении практики.
6. Как использовалось программное и аппаратное обеспечение.
7. Какие информационные справочные системы использовались и для чего.
8. Цели и задачи исследования.
9. Как проводился сбор и анализ информации о предмете исследования
10. Как проводилась статистическая и математическая обработка информации
11. Как проводился анализ научной литературы с использованием различных методик доступа к информации: посещение библиотек, работа в Интернете.
12. Какое математическое обеспечение использовано.
13. Какие модели использовались и для каких целей.
14. Результаты патентного поиска в выбранной области.
15. Какие результаты были получены в ходе выполнения практики, как они могут быть использованы.

При выполнении различных видов работ на преддипломной практике используются следующие информационные технологии:

- системы мультимедиа;
- самостоятельная и учебно-исследовательская работа с учебной, учебно-методической и научной литературой, с источниками Интернет, с использованием справочно-правовых

систем и электронных библиотечных информационно-справочных систем;
- использование программного обеспечения MicrosoftOffice: (текстовый редактор MicrosoftWord; электронные таблицы MicrosoftExcel, а также другие программные и инструментальные средства, необходимые для выполнения планируемых работ.

12. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

В соответствии с заданием на практику совместно с руководителем магистрант составляет план прохождения практики, включая детальное ознакомление с технологией производства, стажировки (хотя бы и пассивной) на рабочих местах

Каждый руководитель преддипломной практики разрабатывает тематику индивидуальные задания, рекомендации по сбору и анализу материалов, форму представления и защиты отчета, а также контрольные вопросы и задания для проведения аттестации (предзащиты) по итогам практики.

При прохождении практики магистрант может использовать имеющиеся на кафедре программное обеспечение и Интернет-ресурсы.

Перечень программного обеспечения

Перечень специализированного программного обеспечения выбирается в зависимости от задач, решаемых на производственной практике

Примерный перечень программного обеспечения:

Операционные системы: Microsoft Windows, Linux.

Офисные пакеты: Microsoft Office, Libre Office или его аналоги.

Браузеры: Internet Explorer, Firefox, Chrome и т.д.

Системы математического моделирования: Matlab, OmNET++, FreeFEM++ и т.д.

Графические редакторы: GIMP, Paint.NET

Системы создания облачных платформ: OpenStack, DevStack.

Магистранты могут использовать любые информационно справочные системы предоставленные в открытом доступе в сети Internet.

Перечень информационно-справочных систем

1. ЭБС znanium.com издательства «ИНФРА-М». Электронно-библиотечная система включает в себя учебники и учебные пособия, диссертации и авторефераты, монографии, статьи, сборники научных трудов, энциклопедии, научную периодику, профильные журналы, справочники, законодательно-нормативные документы. Доступ осуществляется по адресу: <http://znanium.com/>

2. Информационно-справочная система «Техэксперт», которая является крупнейшим банком данных, негосударственным информационным фондом, где обрабатывается и предоставляется пользователям вся необходимая нормативно-техническая информация: документы технического регулирования, технические регламенты, своды правил, стандарты, общероссийские классификаторы и прочие официальные документы в области строительства, энергетики, промышленности и машиностроения, охраны труда и права.

Работать с данным ресурсом можно в *электронных залах библиотеки университета.*

3. Электронная Библиотечная система издательства «Лань» ("Инженерно-технические науки"), где имеется постоянный бессрочный доступ ко всему бесплатному контенту ЭБС (к журналам, издаваемым высшими учебными заведениями России и к классическим трудам, в том числе зарубежной литературе на языке оригинала). Доступ осуществляется по адресу: <http://e.lanbook.com/>

4. Электронная библиотечная система "Консультант студента". Пользователи дан-

ной ЭБС могут читать учебную, методическую и справочную литературу, находящуюся в электронном виде, с любого устройства, подключенного к сети Интернет. Для начала работы с ресурсом необходимо самостоятельно пройти регистрацию на сайте www.studentlibrary.ru с любого компьютера из сети вуза. Дальнейшее использование возможно с любых других устройств через Интернет по логину и паролю.

5. Научная электронная библиотека университета по адресу: <http://library.vlsu.ru>.
<http://elibrary.ru/>

6. Система полнотекстовых электронных версий авторефератов и диссертаций, через виртуальный читальный зал созданный Российской государственной библиотекой (ЭБД РГБ). Просмотр возможен только с компьютеров электронных читальных залов НБ ВлГУ

13. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Основная литература

1. Гергель В.П.. Современные языки и технологии параллельного программирования : учебник для вузов .— Москва : Московский университет (МГУ), 2012 .— 406 с.

2. Применение искусственных нейронных сетей и системы остаточных классов в криптографии: [научное издание]/ Н. И. Червяков [и др.]. - Москва: Физматлит, 2012. - 279 с

3. Математическое обеспечение САПР : учебное пособие / Д. Ю. Муромцев, И. В. Тюрин .— Изд. 2-е, перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2014 .— 464 с.

Дополнительная литература

4. Математическое моделирование систем и процессов: учебное пособие для вузов железнодорожного транспорта/ Н. В. Голубева. - Санкт-Петербург: Лань. 2013- 191 с.

5. Теория эволюционных вычислений / В. В. Курейчик, В. М. Курейчик, С. И. Родзин. - Москва: Физматлит. 2012 - 260 с

6. Введение в современные САПР: курс лекций /Малюх В.Н.. – Москва: ДМК Пресс, 2010, 191 с

7. Компьютерное моделирование физических процессов в пакете Matlab: учебное пособие / С. В. Поршнева. - Изд. 2-е, испр.. - Москва: Лань 2013 - 726 с

8. Телекоммуникационные системы и сети. В 3 т. Т. 3. Мультисервисные сети [Электронный ресурс] : Учебное пособие / В.В. Величко, Е.А. Субботин, В.П. Шувалов, А.Ф. Ярославцев; под редакцией профессора В.П. Шувалова. - 2-е изд., стереотип. - М. : Горячая линия - Телеком, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785991204842.html>

9. Вычислительная техника, сети и телекоммуникации[Электронный ресурс] : Учебное пособие для вузов / Гребешков А.Ю. - М. : Горячая линия - Телеком, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785991204927.html>

Интернет-ресурсы:

10. www.ieee.org – всемирная организация в области науки по электронике и вычислительной технике (более 50 миллионов статей ведущих мировых журналов и более 10 тыс. трудов международных конференций)

14. Материально-техническое обеспечение практики

Для обеспечения целей и задач прохождения преддипломной практики используется производственное и научно-исследовательское оборудование, измерительные и вычислительные комплексы, а также другое материально-техническое обеспечение ВлГУ или конкретного предприятия, где студент проходит производственную практику.

В состав учебного и лабораторного оборудования входят измерительные, диагностические, технологические комплексы, оборудование и установки, а также персональные компьютеры и рабочие станции, объединенные в локальные сети с выходом в интернет, оснащенные современными программно-методическими комплексами для решения задач в области систем автоматического управления.

Каждый студент имеет доступ к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин основной образовательной программы из расчета обеспеченности учебниками и учебно-методическими пособиями не менее 1 экземпляра на одного студента.

Обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда не менее 3 наименований отечественных и не менее 2 наименований зарубежных журналов.

Для студентов обеспечена возможность оперативного обмена информацией с отечественными вузами, предприятиями и организациями.

Для полноценного прохождения преддипломной практики на промышленных предприятиях, в соответствии с заключенными с предприятиями договорами, в распоряжение магистрантов предоставляется необходимое для выполнения индивидуального задания по практике оборудование, техническая документация и материалы.

В период прохождения практики за магистрантами-стипендиатами, независимо от получения ими заработной платы по месту прохождения практики, сохраняется право на получение стипендии.

Оплата труда магистрантов в период практики при выполнении ими производственных заданий осуществляется в порядке, предусмотренном действующим законодательством для организаций соответствующей отрасли, а также в соответствии с договорами, заключаемыми ВлГУ с организациями различных организационно-правовых форм.

При проведении выездных производственных практик, порядок оплаты проезда обучающихся к месту проведения практики и обратно, а также дополнительные расходы, связанные с проживанием вне места постоянного жительства (суточные), за каждый день практики, включая нахождение в пути к месту практики и обратно, устанавливаются локальным нормативным актом ВлГУ.

При прохождении стационарной практики (в пределах гор. Владимира) проезд к месту проведения практики и обратно не оплачивается, дополнительные расходы, связанные с проживанием вне места постоянного жительства (суточные), не возмещаются.

Оплата командировок преподавателей, выезжающих для руководства практикой, производится вузом в соответствии с законодательством об оплате служебных командировок за весь период нахождения в командировке.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом рекомендаций ПрООП ВО по направлению и профилю подготовки 09.04.01 "Информатика и вычислительная техника"

Автор-доцент кафедры ВТ _____ Куликов К.В.

Рецензент _____ к.т.н., ведущий инженер-программист встраиваемых систем ЗАО "Синтеле" Лобачев Глеб Александрович

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ВТ

Протокол № 6 от 10 февраля 2015 года

Заведующий кафедрой _____ Ланцов В.Н.
(ФИО, подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 09.04.01 "Информатика и вычислительная техника"

Протокол № 1 от 10 февраля 2015 года

Председатель комиссии _____ Ланцов В.Н.
(ФИО, подпись)

Приложение 1

**ФГБОУ ВО «ВЛАДИМИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А.Г. и Н.Г. Столетовых»**

Институт _____
Кафедра _____

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой _____

" ____ " _____ 20__ г.

**ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Магистрант _____
Направление подготовки _____
Приказ по университету от _____ № _____
Сроки прохождения практики: _____
Место прохождения: _____
Тема ВКР магистра _____

Утверждена
на заседании кафедры _____ протокол № _____ дата _____
Научный руководитель _____
(ФИО, ученая степень, ученое звание, должность)

Цель практики – закрепление, расширение и углубление полученных студентом в процессе аудиторных занятий и самостоятельной работы теоретических знаний по специальным дисциплинам магистерской программы, получение первичных профессиональных умений и навыков, формирование следующих компетенций, регламентируемых ФГОС:

1. способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень
2. способность понимать роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники, иметь представление о связанных с ними современных социальных и этических проблемах, понимать ценность научной рациональности и ее исторических типов
3. способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности
4. способность заниматься научными исследованиями
5. использование на практике умений и навыков в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом
6. способность проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности
7. способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности
8. способность к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы)
9. умение оформлять отчеты о проведенной научно-исследовательской работе и подготавливать публикации по результатам исследования
10. способность воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания, умением самостоятельно приобретать, развивать и применять

их для решения нестандартных задач, в том числе, в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте

11. культура мышления, способностью выстраивать логику рассуждений и высказываний, основанных на интерпретации данных, интегрированных их разных областей науки и техники, выносить суждения на основании неполных данных
12. способность анализировать и оценивать уровни своих компетенций в сочетании со способностью и готовностью к саморегулированию дальнейшего образования и профессиональной мобильности
13. владение по крайней мере одним из иностранных языков на уровне социального и профессионального общения, способностью применять специальную лексику и профессиональную терминологию языка
14. владение методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе, в глобальных компьютерных сетях
15. способность анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
16. знание основ философии и методологии науки
17. знание методов научных исследований и владение навыками их проведения
18. применение перспективных методов исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий

Содержание задания на практику (общий перечень подлежащих рассмотрению и отражаемых в отчете вопросов): _____

Индивидуальное задание _____

План-график выполнения работ:

	Этапы работы	Сроки	Выполнение
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

Дата выдачи задания _____

Магистрант

Научный руководитель _____

Руководитель практики _____

Министерство образования и науки российской федерации
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования**
«Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича
и Николая Григорьевича Столетовых»

Кафедра _____

ОТЧЕТ

О ПРОХОЖДЕНИИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ
по направлению обучения
09.04.01 – Информатика и вычислительная техника

с _____ по _____ г.г.

(Ф.И.О. магистранта)

Владимир 20__

Оценочный лист

Профиль подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Наименование профильной организации ВлГУ

Магистрант _____ Институт _____
(Фамилия, И., О.)

Группа _____ Курс _____ Кафедра _____

ОБЩАЯ ОЦЕНКА			Оценка			
<i>(отмечается руководителем практики от профильной организации знаком * в соответствующих позициях графы «оценка»)</i>			5	4	3	2
1	Уровень подготовленности студента к прохождению практики					
2	Умение правильно определять и эффективно решать основные задачи					
3	Степень самостоятельности при выполнении задания по практике					
4	Инициативность					
5	Оценка трудовой дисциплины					
6	Оценка уровня выполнения индивидуальных заданий					
	№ по ФГОС	СФОРМИРОВАННЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРАКТИКИ КОМПЕТЕНЦИИ	Оценка			
		<i>(отмечаются руководителем практики от университета знаком * в соответствующих позициях графы «оценка»)</i>	5	4	3	2
Общекультурные	ОК-1	способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень				
	ОК-2	способность понимать роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники, иметь представление о связанных с ними современных социальных и этических проблемах, понимать ценность научной рациональности и ее исторических типов				
	ОК-3	способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности				
	ОК-4	способность заниматься научными исследованиями				
	ОК-5	использование на практике умений и навыков в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом				
	ОК-6	способность проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности				
	ОК-7	способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности				
	ОК-8	способность к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы)				
	ОК-9	умение оформлять отчеты о проведенной научно-исследовательской работе и подготавливать публикации по результатам исследования				
Общепрофессионал	ОПК-1	способность воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания, умением самостоятельно приобретать, развивать и применять их для решения нестандартных задач, в том числе, в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте				
	ОПК-2	культура мышления, способностью выстраивать логику рассуждений и высказываний, основанных на интерпретации данных, интегрированных их разных областей науки и техники, выносить суждения на основании неполных данных				
	ОПК-3	способность анализировать и оценивать уровни своих компетенций в сочетании со способностью и готовностью к саморегулированию дальнейшего образования и профессиональной мобильности				

	ОПК-4	владение по крайней мере одним из иностранных языков на уровне социального и профессионального общения, способностью применять специальную лексику и профессиональную терминологию языка				
	ОПК-5	владение методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе, в глобальных компьютерных сетях				
	ОПК-6	способность анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями				
Профессиональные	ПК-1	знание основ философии и методологии науки				
	ПК-2	знание методов научных исследований и владение навыками их проведения				
	ПК-7	применение перспективных методов исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий				
ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА (определяется средним значением оценок по всем пунктам)						

Руководитель практики

от университета _____

(число и подпись) (расшифровка подписи)

Руководитель практики

от профильной организации _____

(число и подпись) (расшифровка подписи)

М.П.